

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
21. Dezember 2000 (21.12.2000)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 00/78025 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H04M 3/51**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP00/04523**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
19. Mai 2000 (19.05.2000)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
199 28 070.3 14. Juni 1999 (14.06.1999) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **DEUTSCHE TELEKOM AG [DE/DE]; Friedrich-Ebert-Allee 140, D-53113 Bonn (DE)**

(72) Erfinder; und  
(75) **Erfinder/Anmelder (nur für US): TRINKEL, Marian [DE/DE]; Am Dehlbach 13, D-52393 Hürtenwald (DE). SCHRÖDER, Karsten [DE/DE]; Karpfenteichstr. 1, D-12435 Berlin (DE). MÜLLER, Christel [DE/DE]; Im Gehölz 16, D-15732 Schulzendorf (DE). ZIEM, Thomas [DE/DE]; Oetztauer Str. 11, D-16341 Zepernick (DE). RUNGE, Fred [DE/DE]; Birkenstr. 4, D-15838 Wünsdorf (DE). ECKERT, Martin [DE/DE]; Harriegelstr. 46, D-12439 Berlin (DE).**

(74) Gemeinsamer Vertreter: **DEUTSCHE TELEKOM AG; Rechtsabteilung (Patente) PA1, D-64307 Darmstadt (DE)**

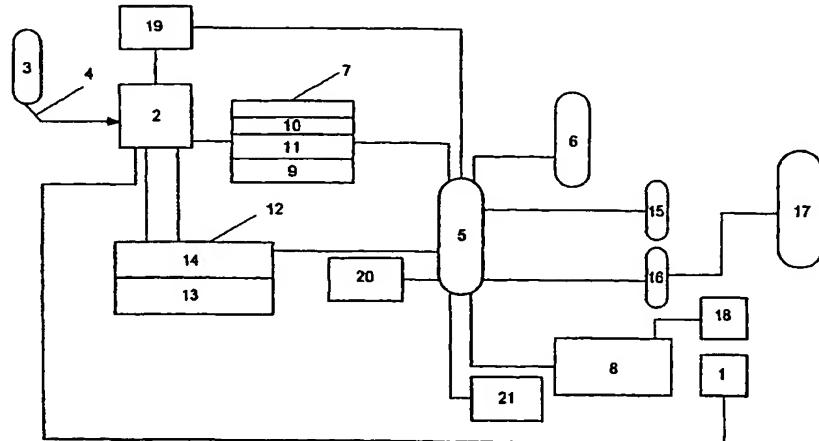
(81) Bestimmungsstaat (*national*): **US**.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): **europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)**.

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Title: **CIRCUIT FOR PROVIDING DESKTOP FUNCTIONS TO A TELECOMMUNICATION TERMINAL IN COMPUTER-AIDED TELECOMMUNICATIONS**

(54) Bezeichnung: **SCHALTUNGSAORDNUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON DESKTOP-FUNKTIONALITÄTEN FÜR TELEKOMMUNIKATIONSENDGERÄTE BEI DER COMPUTERGESTÜTZTEN TELEKOMMUNIKATION**



(57) Abstract: The invention relates to a circuit for providing desktop functions to a telecommunication terminal in computer-aided telecommunications. The invention aims at providing flexible desktop functions both to the users of fixed telecommunication terminals such as telephones (1) and the users of Internet telephones (18; 21). According to the invention, this is achieved by a basic circuit consisting of an intelligent telecommunication facility (2) having links to a public telephone network (3) that is connected to an integration element (7). A computer system (8) is connected to the integration element (7) by means of a LAN (5). In order to ensure technical functions, a Web server (15) is connected to the LAN (5). In an advantageous embodiment of the invention, a transition element (19) that is preferably integrated into the intelligent telecommunication facility (2) is additionally connected to the LAN (5). The transition element (19) is particularly intended for links with different networks (gateway).

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

**WO 00/78025 A1**

**Veröffentlicht:**

— *Mit internationalem Recherchenbericht.*

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

**(57) Zusammenfassung:** Schaltungsanordnung zur Bereitstellung von Desktop-Funktionalitäten für Telekommunikationsendgeräte bei der computergestützten Telekommunikation. Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, sowohl den Nutzern von anlagengebundenen Telekommunikationsendgeräten, z.B. Telefon (1), als auch den Nutzern von Internet-Telefonen (18; 21) flexible Desktop-Funktionalitäten bereitzustellen. Die erfindungsgemäße Lösung beruht auf einer Grundschaltung, bestehend aus einer intelligenten TKA (2) mit Verbindung zum öffentlichen Telefonnetz (3), welche mit einem Integrationselement (7) verbunden ist. An das Integrationselement (7) ist über ein LAN (5) ein EDV-System (8) angeschaltet. Zur Erfüllung der technischen Aufgabe wird an das LAN (5) ein Web-Server (15) angeschaltet. Zur zweckmässigen Ausgestaltung der Erfindung wird zusätzlich ein Übergangselement (19) an das LAN (5) angeschlossen, welches vorzugsweise in die intelligente TKA (2) integriert ist. Das Übergangselement (19) dient insbesondere der Kopplung unterschiedlicher Netze (Gateway).

**Schaltungsanordnung zur Bereitstellung von Desktop-Funktionalitäten für Telekommunikationsendgeräte bei der computergestützten Telekommunikation**

**Beschreibung**

5 Die Erfindung betrifft eine Schaltungsanordnung zur Bereitstellung von Desktop-Funktionalitäten für Telekommunikationsendgeräte bei der computergestützten Telekommunikation. Unter Telekommunikationsendgeräten werden beispielsweise sowohl Telefonen an TK-Anlagen, als auch Internet-Telefonen verstanden.

10 Aus DE 195 08 076 C2 ist eine Schaltungsanordnung zur Integration eines Sprachsystems in EDV-Systeme und Telefonanlagen bekannt, die an das öffentliche Telefonnetz angeschlossen ist. Ausgangspunkt dieser Lösung ist, daß die EDV-Systeme und das Sprachsystem über ein LAN unter Einbeziehung eines LAN-Servers und über ein Integrationselement mit einer intelligenten Telekommunikationsanlage TKA verbunden

15 sind. Das Integrationselement 7, das aus einem Rechnersystem 9, einer Softwareschicht 10 und einem SDLC- oder ISDN- bzw. Euro-ISDN-Verbindungselement 11 besteht, ist dabei zwischen der intelligenten Telekommunikationsanlage/TKA 2 und dem EDV-System 8 angeordnet. Die Lösung ist weiterhin dadurch gekennzeichnet, daß das Sprachsystem ein Sprachmedium 12 mit einem Sprachspeicher 13 und einem Sprachmanagement 14 umfaßt,

20 das mittels des Integrationselementes 7 unter Einbeziehung des LAN 5 und eines Fileservers 6 steuerbar der intelligenten TKA 2 oder mehreren intelligenten Telekommunikations-Anlagen zugeordnet ist. Bei Bedarf leitet die intelligente TKA 2 dem Sprachmedium 12 Gespräche zu, wobei das Sprachmanagement 14 über das LAN 5 einen Anrufer identifiziert oder selbst die personenspezifischen Erkennungsdaten des Anrufers mittels

25 Sprache des Sprachspeichers 13 erfragt, indem gleichzeitig das Integrationselement 7 Informationen, wie z. B. ein Endziel des Anrufers und den Besetztzustand des Endziels dem Sprachmanagement 14 übergibt, damit es die für den Anrufer notwendige Sprache zur Kommunikation aus dem Sprachspeicher 13 zur Verfügung stellt.

Um einem Anwender/Nutzer gemäß der oben beschriebenen Lösung an seiner

30 elektronischen Datenverarbeitungsanlage (EDV-System 8) CTI-Funktionen zur Verfügung stellen zu können, ist es notwendig, auf dem EDV-System 8 entweder eine spezielle CTI-Anwendungssoftware, wie zum Beispiel CSB-ETB (Fa. CSB-System AG, [www.csb.de](http://www.csb.de)), zu installieren oder es werden universelle Kommunikationsanwendungen,

wie z. B. MS-Outlook, eingesetzt, die um die gewünschte CTI-Funktionalität zu erweitern sind (Office EDITION, Fa. Dr. Materna GmbH, [www.materna.de](http://www.materna.de)). Somit besteht bei allen betroffenen Nutzern/Clients im lokalen Netzwerk ein erhöhter Aufwand zur Installation und zur Pflege von Software. Ein weiterer Nachteil der benötigten speziellen

5 Anwendungslösungen besteht darin, daß diese zumeist mit eigenen Adreßdatenbanken sowie Aktivitätsjournalen ausgestattet sind, so daß der Nutzer auf verschiedene Datenbestände für die unterschiedlichen Kommunikationsformen zurückgreifen muß. Weiterhin werden vom EDV-System 8 die Funktionen zur Steuerung und Statusanzeige von Telefonen, die an TK-Anlagen angeschlossen sind, mittels separater

10 Anwendungssoftware bereitgestellt, z. B. CSB-ETB (Fa. CSB-System AG, ([www.csb.de](http://www.csb.de))). Für Internet-Telefonfunktionen wird ebenfalls eine separate Software verwendet, wie beispielsweise Internet Phone (Fa. VocalTec Communications). Damit erhöht sich bei allen Clients/Nutzern im lokalen Netzwerk der Aufwand zur Installation und Pflege der Software weiter. Der Nutzer wird zusätzlich mit

15 unterschiedlichen Bedienoberflächen konfrontiert. Ein weiterer Nachteil ist darin zu sehen, daß auch für die Synchronisation von konventioneller Telekommunikation und Internet-Telefonie wiederum zusätzliche Software benötigt wird. Um einem Nutzer Desktop-Funktionalitäten für seine Telekommunikationsendgeräte zur Verfügung zu stellen, müssen entweder neue Anwendungsprogramme erstellt oder

20 bestehende Programme müssen um diese Funktionen erweitert werden. Es besteht somit bei allen Nutzern im Netzwerk erhöhter Aufwand zur Installation und Pflege von Software. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß einige Desktop-Softwarelösungen keine Nutzeradministration zulassen.

25 Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, sowohl den Nutzern von anlagengebundenen Telekommunikationsendgeräten als auch den Nutzern von Internet-Telefonen flexible Desktop-Funktionalitäten bereitzustellen, bei denen die oben beschriebenen Nachteile des Standes der Technik vermieden werden. Dabei soll insbesondere der Aufwand zur Installation und Pflege der Software für die Bereitstellung von Desktop-Funktionen für den Anwender/Nutzer minimiert werden.

Grundschaltung, bestehend aus einer intelligenten TKA 2 mit Verbindung zum öffentlichen Telefonnetz 3, welche mit einem Integrationselement 7, bestehend aus einem Rechnersystem 9, einer Softwareschicht 10 und einem Verbindungselement 11, verbunden ist. Das Integrationselement 7 ist mit einem LAN 5 verbunden. An das LAN 5 ist ein

5 EDV-System 8 angeschaltet.

Das Integrationselement 7 kann sowohl über das LAN 5 als auch direkt über das SDLC- oder ISDN- bzw. Euro-ISDN-Verbindungselement oder auch über andere geeignete Datenschnittstellen mit der intelligenten TK-Anlage 2 verbunden sein.

Bei Telekommunikationsendgeräten (Telefonen), die entweder leitungsgebunden oder 10 schnurlos einer TK-Anlage zugeordnet sind, (intelligente TKA2 und Telefon 1) wird zur Bereitstellung von CTI-Funktionen zur Steuerung und Statusanzeige und von gesprächsbezogenen Daten erfindungsgemäß an das LAN 5 ein Web-Server 15 angeschaltet. Über den Web-Server 15 werden dem Nutzer die CTI-Funktionen zur 15 Steuerung und Statusanzeige von Telekommunikationsendgeräten sowie Elemente zur Anzeige und Eingabe gesprächsbezogener Daten in dynamischen Oberflächen eines Web-Browsers bereitgestellt. Unter gesprächsbezogenen Daten werden sowohl allgemeine Informationen zur jeweiligen Gesprächsverbindung, z. B. Rufnummern oder Uhrzeiten, als auch spezielle Informationen zu den beteiligten Personen, ihren Beziehungen 20 zueinander und Informationen, die mit dem Gesprächsinhalt in Zusammenhang zu bringen sind, verstanden. Diese Informationen können bedarfsweise aus verschiedenen Datenbeständen geladen werden.

Der Funktionsumfang und die Anwendungsoberfläche für die dem Nutzer bereitzustellenden CTI-Funktionen und die gesprächsbezogenen Daten werden von einem oder mehreren Web-Dokument(en) definiert, welche auf dem Web-Server 15 abgelegt 25 sind. Jeder Nutzer erhält nach jedem Ladevorgang des durch den Web-Server 15 bereitgestellten Web-Dokuments bzw. der bereitgestellten Web-Dokumente stets die neueste Version.

Das Layout der Oberfläche paßt sich jederzeit automatisch dem Status, beispielsweise des Telekommunikationsendgerätes 1, an. Das heißt, dem Nutzer werden ausschließlich die 30 Informationen präsentiert und die Funktionen bereitgestellt, die für die von ihm eingeleitete Aktion erforderlich sind bzw. die für die eingeleitete Aktion tatsächlich nutzbar sind.

Es können Daten, wie z. B. Adressen oder Aktivitätsjournaleinträge aus anderen Kommunikationssoftware-Modulen über geeignete Schnittstellen gelesen, zur Anzeige gebracht bzw. dort eingeschrieben werden, ohne daß der Nutzer seine dazugehörige Anwendungssoftware modifizieren muß.

5

Verfügt der Nutzer über ein Internet-Telefon, welches beispielsweise am LAN 5 oder am EDV- System 8 angeordnet ist, so werden über den Web-Server 15 auch für das betreffende Internet-Telefon 18 bzw. 21 die Funktionen zur Steuerung und Statusanzeige sowie die gesprächsbezogenen Daten in dynamischen Oberflächen eines Web-Browsers bereitgestellt.

10

Sowohl für die anlagengebundenen Telekommunikationsendgeräte 1 als auch für die Internet-Telefone 18 bzw. 21 werden der Funktionsumfang und die Anwendungsoberfläche von einem oder mehreren Web-Dokument(en) definiert, welche auf dem Web-Server 15 abgelegt sind. Jeder Nutzer erhält bei jedem Ladevorgang stets die 15 neueste Version des Web-Dokumentes.

15

Das Layout der Oberfläche ist so ausgebildet, daß es sich immer automatisch dem Status des betreffenden Telefons 1 der intelligenten TKA 2 bzw. dem Status des jeweiligen Internet-Telefons 18 bzw. 21 anpaßt. Das heißt, dem Nutzer werden ausschließlich die Informationen präsentiert und die Funktionen bereitgestellt, die für die jeweilige Aktion 20 erforderlich bzw. tatsächlich nutzbar sind.

20

Es können Daten, wie beispielsweise Adressen oder Aktivitätsjournaleinträge, aus anderen Kommunikationssoftware-Modulen über geeignete Schnittstellen gelesen, zur Anzeige gebracht bzw. dort eingeschrieben werden, ohne daß die dazugehörige Anwendungssoftware modifiziert werden muß.

25

Meldet sich der Nutzer im Netzwerk an, so ist es sinnvoll, vor dem erstmaligen Laden eines Dokumentes vom Web-Server 15 eine Nutzerauthentifizierung in Verbindung mit der Erteilung von Benutzungsrechten vorzunehmen. Das kann entweder über eine Paßwortabfrage oder mittels einer Chipkarte des Nutzers erfolgen.

30

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung besteht darin, am LAN 5 einen Server anzurufen, welcher als Internet-Telefon-Manager 20 konfiguriert ist. Der Internet-Telefon-Manager 20 steuert die am LAN 5 bzw. die über das EDV-System 8 angeschalteten Internet-Telefone wie beispielsweise die Internet-Telefone 21 und 18 und kommuniziert mit dem

EDV-System 8. Damit wird eine serverbasierte Steuerung- und Statusanzeige bzw. Bereitstellung von gesprächsbezogenen Daten ermöglicht.

Für die Internet-Telefone 18 und 21 ist am LAN (5) ein Internet-Verbindungselement (16) angeordnet. Mittels des Internet-Verbindungselementes 16 ist es möglich, über das Internet

5 (17) mit Teilnehmern außerhalb des LAN (5) zu kommunizieren und einen Internet-Zugang mindestens eines Telekommunikationsendgerätes des Nutzers zu ermöglichen. Bei anlagengebundenen Telekommunikationsendgeräten, wie beispielsweise beim Telefon 1, ist der Fernzugang von verschiedenen EDV-Systemen, sowohl am LAN 5, als auch weltweit über eine Internet-Verbindung über das Verbindungselement 16 möglich.

10

Die Zustände und Funktionen von konventionellen anlagengebundenen Telefonen 1, welche beispielsweise an die intelligente TKA 2 angeschaltet sind und die eines Internet-Telefones 18 bzw. 21 werden dabei entsprechend den Bedürfnissen des Nutzers aufeinander abgestimmt. Beispielsweise können Funktionen wie Anrufweiterschaltungen, 15 Parken, Rückfrage, Makeln, Gesprächsübernahme und Telefonkonferenzen synchronisiert und darüber hinaus auch bidirektional genutzt werden. So ist es möglich, im Besetztfall des Telefons 1 bzw. des Internet-Telefons 18 oder 21, die auf dem jeweils anderen Telekommunikationsendgerät ankommenden Gespräche nach den vom Nutzer festgelegten Regeln auf neue Ziele zu leiten.

20

Eine weitere Ausgestaltung der Lösung beruht auf dem Einsatz eines Übergangselementes 19, welches integraler Bestandteil der TK-Anlage 2 ist bzw. über Telefonleitungen an die TK-Anlage 2 angeschaltet ist. Das Übergangselement 19 ist über eine weitere Verbindungsleitung mit dem LAN 5 verbunden. Der Einsatz eines Übergangselementes 19 25 zur Kopplung unterschiedlicher Netze (Gateway) eröffnet dem Nutzer die Möglichkeit, durch entsprechende Routing-Einstellungen über ein einziges Telekommunikationsendgerät zu kommunizieren und im Bedarfsfall, z. B. in Telefonkonferenzen, Verbindungen über verschiedene Leitungstypen zusammenzuschalten.

30

Hinsichtlich der Systemkonfiguration gibt es verschiedene Gestaltungsvarianten. Entsprechend den spezifischen Anforderungen der Nutzer kann man gegebenenfalls auf den Einsatz eines Fileservers 6 verzichten. Darüber hinaus können die Funktionen des

Fileservers 6, des Integrationselements 7, des Sprachmediums 12, des Internet - Verbindungselement 16 sowie des Übergangselements 19, je nach Erfordernis und Abhängigkeit von der Leistungsfähigkeit dieser Komponenten, in einem einzigen Modul integriert sein oder in verschiedenen sinnvollen Komponenten auf mehrere Module verteilt werden.

**Bezugszeichenliste:**

- 1 Telekommunikationsendgerät (Telefon)
- 2 intelligente TKA
- 5 3 öffentliches Telefonnetz
- 4 CLI
- 5 LAN
- 6 Fileserver
- 7 Integrationselement
- 10 8 EDV-System
- 9 Rechnersystem
- 10 Softwareschicht
- 11 Verbindungselement
- 12 Sprachmedium
- 15 13 Sprachspeicher
- 14 Sprachmanagement
- 15 Web-Server
- 16 Internet-Verbindungselement
- 17 Internet
- 20 18 Internet-Telefon
- 19 Übergangselement
- 20 Internet-Telefon-Manager
- 21 Internet-Telefon

**Patentansprüche (6):**

1. Schaltungsanordnung zur Bereitstellung von Desktop-Funktionalitäten für Telekommunikationsendgeräte bei der computergestützten Telekommunikation, bestehend aus einer intelligenten TKA (2) mit Verbindung zum öffentlichen Telefonnetz (3), die über ein Integrationselement (7), bestehend aus Rechnersystem (9), Softwareschicht (10) und Verbindungselement (11), mit einem LAN (5) verbunden ist, wobei an das LAN (5) ein EDV-System (8) angeschaltet ist, **dadurch gekennzeichnet**,

10 daß das LAN (5) mit einem Web-Server (15) verbunden ist, über dem dem Nutzer mindestens eines anlagengebundenen Telefons (1) und/oder eines Internet-Telefons (18;21) Desktop-Funktionen zur Steuerung und Statusanzeige sowie gesprächsbezogene Daten in den dynamischen Oberflächen eines Web-Browsers bereitgestellt werden, wobei der Funktionsumfang der bereitzustellenden Funktionen und Daten und die Anwendungsoberfläche von mindestens einem Web-Dokument definiert sind, welches auf dem einem Web-Server (15) abgelegt ist.

2. Schaltungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Internet-Telefon (18) dem EDV-System (8) zugeordnet ist.

20 3. Schaltungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Internet-Telefon (21) dem LAN (5) zugeordnet ist.

25 4. Schaltungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß für eine serverbasierte Steuerung – und Statusanzeige und für die Bereitstellung von gesprächsbezogenen Daten am LAN(5) ein Server angeschaltet ist, der als Internet-Telefon-Manager (20) ausgebildet ist, über welchen sowohl die am LAN (5) als auch die am EDV-System (8) angeschalteten Internet-Telefone (21;18) gesteuert werden.

5. Schaltungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Vermittlung von Gesprächen ein Übergangselement (19) über eine Verbindungsleitung an das LAN (5) angeschaltet ist, wobei das Übergangselement (19) integraler Bestandteil der TK-Anlage (2) bzw. mit der TK-Anlage (2) über Telefonleitungen verbunden ist,
6. Schaltungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am LAN (5) ein Verbindungselement (16) angeordnet ist, welches es dem Nutzer ermöglicht, über das Internet (17) mit Teilnehmern außerhalb des LAN (5) zu kommunizieren.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

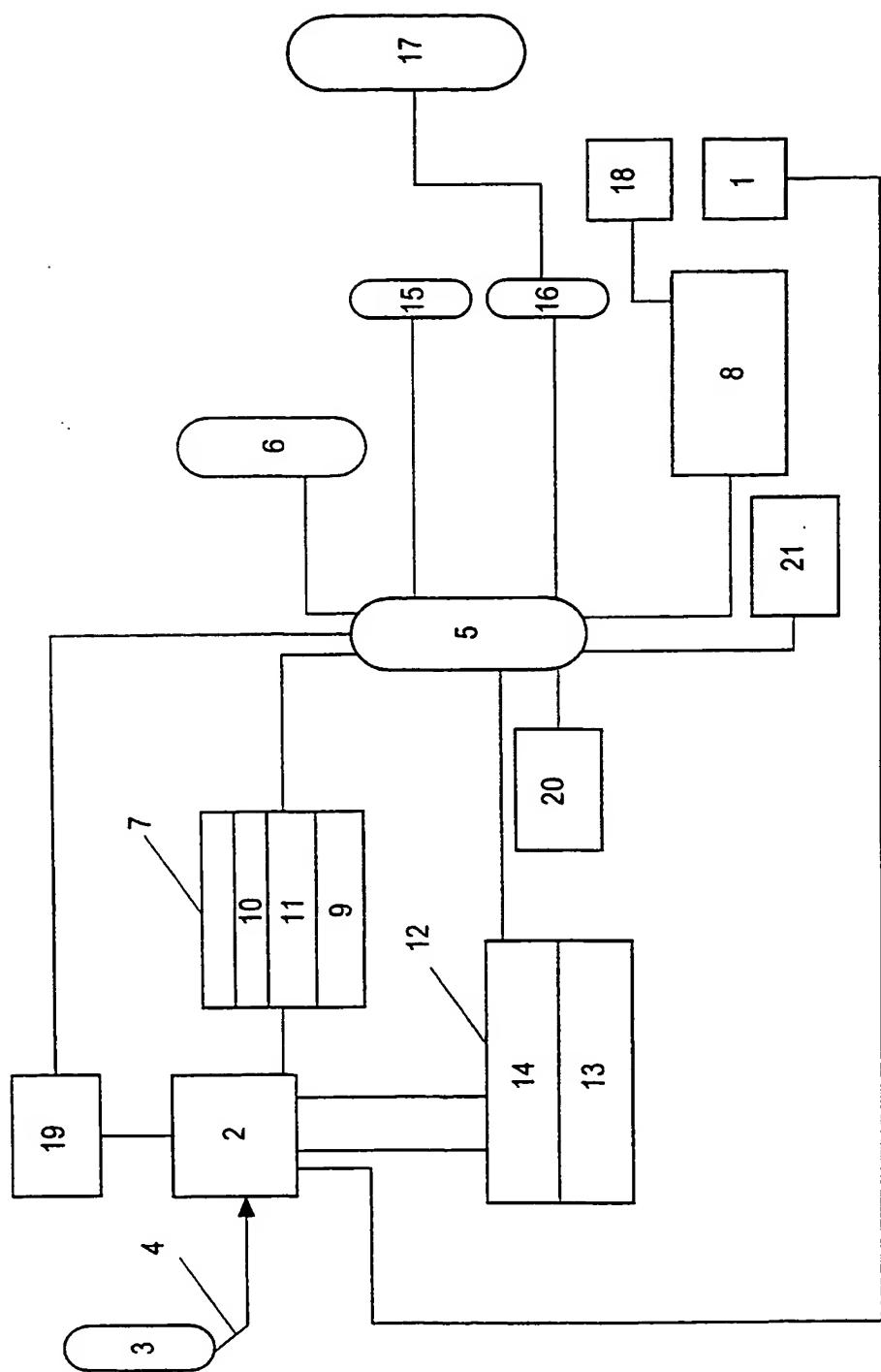


Fig. 1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Interr. nat Application No  
PCT/EP 00/04523

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H04M3/51

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	TSUBOI M ET AL: "DEVELOPMENT OF COMPUTER TELEPHONY INTEGRATION SYSTEM CTSTAGE" OKI TECHNICAL REVIEW, JP, OKI ELECTRIC INDUSTRY, TOKYO, vol. 63, no. 159, 1 July 1997 (1997-07-01), pages 1-4, XP000699910 ISSN: 0912-5566 the whole document figure 1	1,5
Y A	—	2,3,6 4
X	WO 98 49809 A (INTERVOICE LP) 5 November 1998 (1998-11-05)	1,2,5
A	page 7, line 1 -page 8, line 19 figure 2	3,4,6
	—	—/—

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

\*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

13 September 2000

21/09/2000

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schweitz, M

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Interr nal Application No  
PCT/EP 00/04523

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KAUFMAN H: "CALL CENTERS IN CYBERSPACE" COMMUNICATIONS NEWS, XX, XX, vol. 34, no. 7, 1 July 1997 (1997-07-01), pages 20-21, XP002054723 page 21, column 1 —	2, 6
Y	CATCHPOLE A: "VOICE-DATA CONVERGENCE AND THE CORPORATE VOICE-OVER-IP TRIAL" BRITISH TELECOMMUNICATIONS ENGINEERING, GB, BRITISH TELECOMMUNICATIONS ENGINEERING, LONDON, vol. 17, no. 4, January 1999 (1999-01), pages 218-224, XP000801951 ISSN: 0262-401X figure 3 —	3
A	EP 0 843 454 A (LUCENT TECHNOLOGIES INC) 20 May 1998 (1998-05-20) figure 1 —	1-6

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/04523

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 9849809	A 05-11-1998	AU 7364298	A 24-11-1998	EP 0986881 A 22-03-2000
EP 0843454	A 20-05-1998	JP 10190743	A 21-07-1998	

THIS PAGE BLANK (USPTO)

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/04523

## A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 H04M3/51

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	TSUBOI M ET AL: "DEVELOPMENT OF COMPUTER TELEPHONY INTEGRATION SYSTEM CTSTAGE" OKI TECHNICAL REVIEW, JP, OKI ELECTRIC INDUSTRY, TOKYO, Bd. 63, Nr. 159, 1. Juli 1997 (1997-07-01), Seiten 1-4, XP000699910 ISSN: 0912-5566 das ganze Dokument Abbildung 1	1,5
Y A	WO 98 49809 A (INTERVOICE LP) 5. November 1998 (1998-11-05) Seite 7, Zeile 1 -Seite 8, Zeile 19 Abbildung 2	2,3,6 4
X A	—	1,2,5
	—	3,4,6
	—/—	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die gezeigt ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

## INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Inter nationales Aktenzeichen  
PCT/EP 00/04523

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	KAUFMAN H: "CALL CENTERS IN CYBERSPACE" COMMUNICATIONS NEWS, XX, XX, Bd. 34, Nr. 7, 1. Juli 1997 (1997-07-01), Seiten 20-21, XP002054723 Seite 21, Spalte 1	2,6
Y	CATCHPOLE A: "VOICE-DATA CONVERGENCE AND THE CORPORATE VOICE-OVER-IP TRIAL" BRITISH TELECOMMUNICATIONS ENGINEERING, GB, BRITISH TELECOMMUNICATIONS ENGINEERING, LONDON, Bd. 17, Nr. 4, Januar 1999 (1999-01), Seiten 218-224, XP000801951 ISSN: 0262-401X Abbildung 3	3
A	EP 0 843 454 A (LUCENT TECHNOLOGIES INC) 20. Mai 1998 (1998-05-20) Abbildung 1	1-6

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

**PCT/EP 00/04523**

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9849809 A	05-11-1998	AU 7364298 A	EP 0986881 A	24-11-1998 22-03-2000
EP 0843454 A	20-05-1998	JP 10190743 A		21-07-1998

THIS PAGE BLANK (USPTO)